

## MENJAGA KESEHATAN MATA DI ERA DIGITALISASI

Cory Febrina<sup>1\*</sup>, Rina Mariyana<sup>2</sup>, Imelda R Kartika<sup>3</sup>, Fitriana Rezkiki<sup>4</sup>, Shopy Heliayanti<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan dan Pendidikan Ners, Universitas Fort De Kock

\*Email Korespondensi: [cfebrina6@gmail.com](mailto:cfebrina6@gmail.com)

### Info Artikel

Masuk: 15 Maret 2023

Revisi: 10 Mei 2023

Diterima: 16 Mei 2023

### Keywords:

Eye health, Digitalization

### Kata kunci:

Kesehatan mata, Digitalisasi

e-ISSN: 2775-2402

### ABSTRACT

*The phenomenon of eye fatigue or asthenopia ranges from 40% to 90%, WHO also adds that as many as 285 million people or 4.24% of the total population in the world experience visual impairment in the form of low vision/low visual acuity and blindness with a distribution of 246 million people or 65% of the population has low vision. Efforts to reduce the symptoms of eye fatigue according to the American Optometric Association (AOA) in 2011 are by blinking the eyes in order to overcome dry eyes and restore elasticity to the eyes. The purpose of eye exercise is a flexible solution because it is easy to do, doesn't take a long time, doesn't require a special place, and doesn't cost money. The impact that is felt when doing eye exercises is, reducing or eliminating eye diseases, preventing tumors behind the eyes. This method of community service activities is carried out for 2 months through determining the problem first after, and identifying alternative problems, organizing activities and agreeing on the place and time of carrying out the activities up to the evaluation and follow-up plans for the results of the activities. The results of the activities were that all students were able to do eye exercises well. Follow-up plans for eye exercises were included in routine activities before studying and after studying at the UKS*

### ABSTRAK

Kejadian kelelahan mata atau astenopia berkisar 40% sampai 90%, WHO juga menambahkan sebanyak 285 juta orang atau 4,24% dari total populasi di dunia mengalami gangguan penglihatan berupa low vision/ ketajaman penglihatan yang rendah serta kebutaan dengan distribusi sebesar 246 juta orang atau 65% dari populasi tersebut mengalami low vision. Upaya untuk mengurangi gejala kelelahan mata menurut American Optometric Association (AOA) tahun 2011 adalah dengan melakukan kedipan mata agar dapat mengatasi mata kering dan mengembalikan elastisitas pada mata. Tujuan kegiatan senam mata sebagai solusi yang fleksibel karena ini mudah dilakukan, tidak memakan waktu yang lama, tidak memerlukan tempat khusus, dan tidak memakan biaya. Dampak yang dirasakan ketika melakukan senam mata adalah, mengurangi atau menghilangkan penyakit mata, mencegah timbulnya tumor di belakang mata. Metode kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan selama 2 bulan melalui penentuan masalah terlebih dahulu setelah, dan mengidentifikasi alternative permasalahan, mengatur kegiatan serta menyepakati tempat dan waktu pelaksanaan kegiatan hingga evaluasi dan rencana tindak lanjut hasil kegiatan. Hasil kegiatan seluruh siswa mampu melakukan senam mata dengan baik. Rencana tindak lanjut kegiatan senam mata dimasukkan dalam kegiatan rutin sebelum belajar dan setelah belajar di UKS.

## PENDAHULUAN

Keluhan mata lelah dapat mengganggu hampir 90% aktivitas manusia. Kualitas penglihatan remaja yang buruk akan merugikan untuk pendidikan, aktivitas berkendara, dsb. Mata merupakan salah satu organ dalam tubuh manusia yang mempunyai peran penting bagi manusia yaitu sebagai indera penglihatan dan unsur estetis dalam tubuh untuk unsur kepercayaan diri. Hampir semua aktivitas manusia membutuhkan organ mata seperti membaca, menonton film, belajar dan sebagainya. Mata membuat dapat membedakan gelap dan terang serta mengenal warna. Apabila mata sehat apapun aktivitasnya dapat dikerjakan, begitu pentingnya kesehatan mata terutama saat akan beraktivitas dalam kehidupan sehari-hari (Hidayatulloh et al., 2017)

Kelelahan mata dapat menyebabkan iritasi seperti mata berair, dan kelopak mata berwarna merah, penglihatan rangkap, sakit kepala, ketajaman mata merosot, dan kekuatan konvergensi serta akomodasi menurun. Ketajaman penglihatan juga dapat turun sewaktu-waktu terutama pada saat daya tahan tubuh menurun atau mengalami kelelahan (Damawiyah & Noventi, 2019).

Kelelahan mata atau astenopia, terjadi pada saat mata terlalu lelah akibat digunakan terlalu lama atau terlalu intens. Penyebab umum keluhan mata berasal dari aktivitas yang melibatkan berkonsentrasi dalam jangka waktu yang lama. Berdasarkan penelitian sebelumnya kelelahan kelelahan mata dapat terjadi karena otot siliar bekerja secara intens terutama saat penglihatan jarak dekat (Wirgunatha & Adiputra, 2019). Pada umumnya, jarak penggunaan smartphone dan ebook kurang lebih adalah 30 cm. Rata-rata jarak penggunakan bahwa rata-rata jarak penggunaan smartphone berjarak 36,2cm (Babekova et al 2011). Pada penelitian Long gejala keluhan kelelahan mata setelah membaca atau melihat atau melihat melalui smartphone selama 60 menit dan jarak rata-rata penggunaan smartphone adalah 29,2 cm akan memperbesar timbulnya keluhan. (Wirgunatha and Adiputra 2019). Keluhan mata berair, merah serta pundak terasa kaku juga dialami remaja saat melihat gadget saat sedang mengerjakan tugas dari sekolah pada masa pandemic (Febrina, 2021).

Menurut WHO angka kejadian kelelahan mata atau astenopia berkisar 40% sampai 90%, WHO juga menambahkan sebanyak 285 juta orang atau 4,24% dari total populasi di dunia mengalami gangguan penglihatan berupa low vision/ ketajaman penglihatan yang

rendah serta kebutaan dengan distribusi sebesar 246 juta orang atau 65% dari populasi tersebut mengalami low vision (Chandraswara and Rifai 2019).

Hasil dari Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi kelainan refraksi tidak terkoreksi di Indonesia sebesar 95,4%, sementara itu prevalensi kelainan refraksi tidak terkoreksi di Sumatera Barat sebesar 93,4%. Tingkat kebutaan di Indonesia 1,5% (angka ini termasuk tinggi dibandingkan dengan negara-negara di Asia Tenggara lainnya) (Wirgunatha and Adiputra, 2019).

Kota Bukittinggi tidak terlepas dari fenomena kelelahan mata. Berdasarkan hasil penelitian survey awal penelitian pada salah satu SMP di kota Bukittinggi yang memiliki 50 siswa yang mengalami kelelahan mata ringan sebanyak 84% dan 16 % mengalami gejala kelelahan mata sedang. Gejala yang banyak dirasakan adalah mata berair, mata terlihat ganda, dan penglihatan tidak fokus terhadap suatu objek. Hal ini bila dibiarkan akan berdampak pada iritasi mata seperti, kelopak mata berwarna merah, penglihatan rangkap, sakit kepala, ketajaman mata merosot, dan kekuatan konvergensi serta akomodasi menurun. Ketajaman penglihatan juga dapat turun sewaktu-waktu terutama pada saat daya tahan tubuh menurun atau mengalami kelelahan. (Abdul Rahim, 2014)

Tujuan Kegiatan ini adalah untuk memberikan intervensi keperawatan komplementer yaitu senam mata, untuk mengurangi kelelahan mata pada remaja. Kegiatan pengabdian ini dapat menjadi salah satu pilihan sebagai pencegahan kondisi patologis lebih parah, sebagai sumbangan pemikiran dan acuan bagi ilmu pengetahuan Serta terapi ini dapat menjadi salah satu terapi non farmakologi.

## **PERMASALAHAN**

Kota Bukittinggi tidak terlepas dari fenomena kelelahan mata. Berdasarkan hasil penelitian survey awal penelitian pada salah satu SMP di kota Bukittinggi yang memiliki 50 siswa yang mengalami kelelahan mata ringan sebanyak 84% dan 16 % mengalami gejala kelelahan mata sedang. Gejala yang banyak dirasakan adalah mata berair, mata terlihat ganda, dan penglihatan tidak fokus terhadap suatu objek. Hal ini bila dibiarkan akan berdampak pada iritasi mata seperti, kelopak mata berwarna merah, penglihatan rangkap, sakit kepala, ketajaman mata merosot, dan kekuatan konvergensi serta akomodasi menurun. Ketajaman penglihatan juga dapat turun sewaktu-waktu terutama

pada saat daya tahan tubuh menurun atau mengalami kelelahan.(Chandraswara & Rifai, 2021)

#### **METODE KEGIATAN**

Pelaksanaan kegiatan dilakukan diawali dengan mengidentifikasi masalah melalui penelitian terkait tingkat kelelahan mata pada remaja. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan pada siswa Kelas 9. Kegiatan ini dilakukan oleh ketua pelaksana beserta anggota melibatkan mahasiswa. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini terdiri dari beberapa tahap yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Persiapan pelaksanaan dilakukan bulan Agustus, melalui pendataan masalah, menyusun strategi pelaksanaan kegiatan serta melakukan kontrak waktu pelaksanaan menyusun pembiayaan. Mempersiapkan leaflet materi, mempersiapkan izin pelaksanaan, ppt dll. Pelaksanaan yang menjadi sasaran: Siswa kelas 9 SMP.N 2 sejumlah 30 siswa dalam penyampaian materi menggunakan Media: laptop, infokus, serta leaflet, Tempat pelaksanaan Kegiatan dilakukan di kelas SMP N.2 Kota Bukittinggi. Waktu pelaksanaan Hari/Tanggal: 15 Oktober. Bentuk kegiatan: kegiatan pengabdian pada masyarakat adalah penyuluhan dan demonstrasi. Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan menjelaskan manfaat senam mata, langkah-langkah senam mata pertama adalah: Menutup mata selama 5 detik lalu buka secara perlahan, langkah berikutnya menggerakkan bola mata sebanyak 5 kali ke kiri dan ke kanan, berikutnya siswa dianjurkan menarik nafas dalam secara perlahan lalu di hembuskan, setelah itu siswa diminta menggerakkan bola mata dari atas ke bawah sebanyak lima kali gerakan, setelah itu siswa diminta kembali menutup mata selama lima detik sebelum dilanjutkan dengan gerakan berikutnya berupa menggerakkan bola mata dari sudut kanan atas ke kiri bawah sebanyak lima kali gerakan lalu diselingi dengan kembali menutup mata sembari menarik nafas dalam untuk selanjutnya melakukan gerakan bola mata dari sudut kanan atas ke sudut mata bagian kiri bawah sebanyak lima kali gerakan, langkah berikutnya dengan melakukan gerakan memutar bola mata searah dengan jarum jam, sebelumnya mata diistirahatkan dengan menutup mata lalu menarik nafas dalam, langkah selanjutnya siswa diminta kembali menutup mata dan menarik nafas dalam lalu hembuskan perlahan, dilanjutkan dengan siswa melihat ibu jari, lalu melihat benda yang jauh terahir melihat ke arah hidung, ulangi melihat ibu jari sebanyak lima kali

gerakan dan ulangi melihat ibu jari terahir siswa diminta menggosokkan telapak tangan hingga terasa hangat, lalu letakkan di mata sambil menutup mata, lalu ulangi sebanyak lima kali, terakhir siswa diminta tarik nafas dalam lalu hembuskan secara perlahan sebanyak tiga kali, setelah kegiatan dilakukan secara demonstrasi, lalu dilanjutkan dengan mendampingi siswa hingga mandiri dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab. Evaluasi. Setelah kegiatan dilakukan dengan hasil 25 orang siswa mampu mendemonstrasikan senam mata dengan mandiri, merasakan mata mereka menjadi lebih rileks.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil di atas dapat disimpulkan bahwa teknik senam mata sangat bermanfaat bagi siswa. Salah satu kebijakan yang diterapkan untuk mencegah penyebaran COVID-19 yaitu pengurangan aktivitas diluar rumah atau sering disebut lockdown, meninggalkan dampak negative dan memengaruhi kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat seperti bekerja dari rumah atau belajar dari rumah. Penerapan gaya hidup sehat di masa pandemi menjadi hal yang sulit dilakukan oleh beberapa kalangan. Kesehatan mata sering kali dilupakan.(Gunawan et al., 2021)

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan melibatkan dosen mahasiswa dan beberapa guru di sekolah, guru UKS, kegiatan berjalan lancar, siswa terlihat antusias, dan telah mampu melakukan teknik senam mata secara mandiri. Seluruh anggota melaksanakan penyuluhan, demonstrasi dengan maksimal, penyaji serta fasilitator dapat menguasai audience selama kegiatan.

Intervensi yang dilakukan pada siswa memperoleh respon positif dari seluruh siswa dan pihak sekolah. Sudah ada pembicaraan dengan bagian kesiswaan untuk melaksanakan kegiatan komplementer senam mata sebagai kegiatan rutin di sekolah. Sebagai rencana tindak lanjut kegiatan ini akan berkesinambungan dilakukan di sekolah untuk mengurangi gejala mata lelah pada siswa.



Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan

a. Kendala

Kendala yang dihadapi saat kegiatan adalah hambatan teknis yaitu, speaker mengalami sedikit gangguan namun setelah 10 menit suara speaker bisa terdengar seperti yang diharapkan sehingga demonstrasi dapat berjalan sesuai rencana.

b. Faktor pendukung

Kegiatan ini berjalan dengan banyak bantuan dari berbagai pihak yaitu LPPM Universitas Fort De Kock Bukittinggi, Kepala sekolah SMP N2 Kota Bukittinggi, Serta rekan team dan mahasiswa keperawatan yang sudah ikut terlibat dalam kegiatan.

## SIMPULAN

a. Bagi Perkembangan Ilmu Keperawatan

Senam mata dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran dan bahan praktek laboratorium serta menjadi salah satu terapi alternatif atau komplementer di sekolah dalam penatalaksanaan mata lelah

b. Bagi Puskesmas

Hasil kegiatan diharapkan memberikan kontribusi dan masukan bagi Puskesmas untuk dapat sebagai salah satu terapi alternatif dalam melakukan pembinaan untuk berbagai kegiatan di UKS sebagai perpanjangan tangan pelayanan kesehatan, khususnya kesehatan mata.

c. Bagi Masyarakat

Terapi ini dapat menjadi alternative sebagai terapi non farmakologis untuk menurunkan gejala mata lelah, secara efisien dan efektif. Selain itu, masyarakat diharapkan mencoba pengobatan alami sebagai pilihan pengobatan atau komplementer dalam mengatasi mata lelah sebelum menggunakan obat-obat medis.

d. Bagi Sekolah

Bagi sekolah terapi ini bisa digunakan sebelum dan setelah belajar di kelas sehingga kelelahan mata dapat diminimalisir, sehingga konsentrasi belajar juga meningkat.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Chandraswara, B. N., & Rifai, M. (2021). Hubungan antara Usia, Jarak Penglihatan dan Masa Kerja dengan Keluhan Kelelahan Mata pada Pembatik di Industri Batik Tulis Srikuncoro Dusun Giriloyo Kabupaten Bantul. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 38–44. <https://doi.org/10.56338/pjkm.v11i1.1516>
- Cloverfield, H. (2011). Review Series : Ilmu Penyakit Mata. *Confidential*, 1, 1–52.
- Damawiyah, S., & Noventi, I. (2019). Ketajaman Penglihatan Pada Anak Usia Sekolah Dasar di RW 10 Desa Kramat Jegu Taman Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (Journal of Health Sciences)*, 12(2), 82–89. <https://journal2.unusa.ac.id/index.php/JHS/article/download/576/855/2631>
- Gunawan, R., Aulia, S., Supeno, H., Wijanarko, A., Uwiringiyimana, J. P., & Mahayana, D. (2021). Adiksi Media Sosial dan Gadget bagi Pengguna Internet di Indonesia. *Techno-Socio Ekonomika*, 14(1), 1. <https://doi.org/10.32897/techno.2021.14.1.544>
- Hidayatulloh, M., Sharif, Brata, K. C., & Az-Zahra, H. M. (2017). Pengembangan Aplikasi Pelatihan Otot Mata Penderita Miopia (rabun Jauh) Menggunakan Metode Bates dan Teknologi Virtual Reality. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 1(12), 1599–1607.
- Wirgunatha, M. W., & Adiputra, L. M. I. S. H. (2019). Prevalensi Dan Gambaran Kelelahan Mata Pada Penjahit Garmen Di Kota Denpasar. *E - Jurnal Medika*, 8(4), 1–8. <https://onesearch.id/Record/IOS266.article-50009>